

## Biuletyn Bezpieczeństwa Komputerowego

# OUCH!

### *W tym wydaniu*

- Czym są metadane?
- Identyfikacja i usuwanie metadanych
- Jak się chronić?

## Metadane

### REDAKTOR GOŚCINNY

James Tarala jest redaktorem gościnnym tego wydania. James jest starszym instruktorem w SANS Institute oraz głównym konsultantem w Enclave Security ([www.enclavesecurity.com](http://www.enclavesecurity.com)). Jest także autorem licznych szkoleń SANS, w tym audytu SANS 566: „Wdrażanie i audyt dwudziestu krytycznych punktów kontroli bezpieczeństwa” oraz audytu SANS 407: „Podstawy przeprowadzania audytów systemów informacyjnych”.

### WSTĘP

Każdego dnia użytkownicy komputerów na całym świecie dzielą pomiędzy sobą zdjęcia, dokumenty Word, arkusze kalkulacyjne, prezentacje, pliki audio i inne rodzaje plików cyfrowych. Możesz nie zdawać sobie sprawy, że pliki te mogą przypadkowo zawierać prywatne lub poufne informacje o Tobie lub Twojej organizacji w postaci metadanych. Aby pomóc Ci zachować prywatność i pozostać bezpiecznym, wyjaśnimy czym są metadane, w jaki sposób można je odnaleźć i usunąć oraz jakie kroki podjąć, aby się ochronić.

### CZYM SĄ META DANE?

Metadane to dane, które definiują lub opisują inne dane. Sama idea metadanych nie jest zła, jednak trzeba mieć świadomość, że mogą one ujawnić więcej niż mógłbyś przypuszczać o Tobie, Twojej organizacji lub Twoim

urządzeniu. Wiele urządzeń takich jak komputer, aparat fotograficzny, lub smartfon automatycznie osadza metadane w każdym pliku cyfrowym, który tworzą. Ponadto, wiele programów lub formatów plików dołącza metadane dla konkretnego rodzaju pliku. Typowym przykładem jest Microsoft Word, który domyślnie może dodać informacje o autorze, dacie utworzenia dokumentu, a nawet wszelkich osadzonych w pliku komentarzach i poprawkach. Przykładami metadanych są:

- data i czas utworzenia pliku
- adres lub położenie geograficzne miejsca utworzenia pliku
- imię i nazwisko, nazwa firmy, nazwa komputera lub adres IP
- nazwy wszystkich współtwórców dokumentu lub dodane komentarze
- typ użytego aparatu i jego ustawienia podczas robienia zdjęcia
- typ użytego urządzenia rejestrującego audio lub wideo i jego ustawienia podczas nagrywania
- marka, model i operator smartfona

### IDENTYFIKACJA I USUWANIE METADANYCH

Niestety wiele urządzeń i programów nie ułatwia usuwania

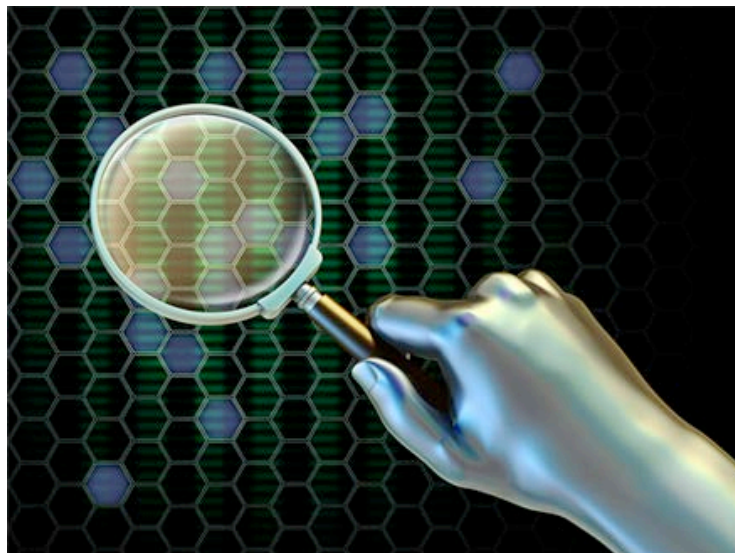
## Metadane

metadanych z plików tworzonych lub edytowanych za ich pomocą. Zwykle metadane są osadzone w miejscach, które nie są łatwe do odnalezienia przez zwykłych użytkowników komputerów. Jednym z popularnych sposobów na przeglądanie i usuwanie metadanych każdego pliku, na którym pracujemy w systemie Windows, to kliknięcie prawym przyciskiem myszy na pliku, a następnie wyświetlenie jego "Właściwości". Stamtąd można również usunąć metadane rozwijając opcję "Zaawansowane", a następnie kliknąć "Usuń właściwości oraz informacje osobiste". Innym sposobem wyświetlenia metadanych jest otwarcie pliku w jednej ze specjalnie do tego przeznaczonych aplikacji. Na przykład aplikacja "Preview" dla Mac OS X może pokazać metadane dowolnego zdjęcia.

Niektóre aplikacje zawierają specjalne narzędzia do usuwania metadanych. Na przykład Microsoft Office 2007 i 2010 jest wyposażony w wbudowane narzędzie o nazwie "Inspektor dokumentów", które identyfikuje metadane w dokumencie pakietu Office i daje możliwość selektywnego usuwania niektórych lub wszystkich metadanych. Ponieważ Microsoft Office dla Mac OS nie zawiera tego narzędzia, nie daje on możliwości usuwania metadanych z dokumentu pakietu Office poprzez przejście do menu Narzędzia / Ochrona / Zabezpieczenia i wyboru opcji "Usuń informacje osobiste z tego pliku przy zapisywaniu". Wreszcie, istnieje wiele aplikacji, zarówno open source jak i komercyjnych przeznaczonych do identyfikacji, edycji lub usuwania metadanych z plików.

### JAK SIĘ CHRONIĆ

Większość z metadanych nie jest sama w sobie szkodliwa. W rzeczywistości można świadomie umieścić metadane w pliku tak aby były one wolno dostępne, na przykład w przypadku osadzania swojego nazwiska w pliku zdjęcia ze względu na prawa autorskie. Jednakże, szczególnie w przypadku wrażliwych i poufnych informacji, należy zdawać



***Metadane to nie zło, jednak mogą ujawnić więcej niż zamierzałeś. Sprawdź zanim podzielisz się swoimi plikami.***

sobie sprawę z istnienia metadanych, które mogą zostać ujawnione innym. Podczas tworzenia pliku zawierającego metadane, nie wiadomo gdzie takie informacje mogą się znaleźć w przyszłości. Dlatego do sprawdzonych metod postępowania z metadanymi należą:

1. Rozważ zapisanie pliku w formacie, który nie przechowuje metadanych lub posiada je w bardzo ograniczonym zakresie. Na przykład, zamiast rozpowszechniania dokumentu programu Word, należy przekonwertować dokument na format .rtf lub .txt. W przypadku obrazów, zamiast formatu JPEG stosować format PNG.

## Metadane

2. Rozważ uruchomienie programu czyszczącego metadane, takiego jak Microsoft Office Document Inspector lub specjalnych narzędzi programowych, które identyfikują i usuwają metadane.

3. Sprawdź preferencje i ustawienia dla każdej aplikacji lub urządzenia którego używasz. Możesz być w stanie ograniczyć ilość metadanych przez nie przechowywanych, zmieniając domyślne opcje. Na przykład, możesz wyłączyć geo-lokalizację na smartfonie aparatu.

4. Przed wysłaniem lub opublikowaniem pliku, rozważ wszystkie następstwa jeśli plik zawiera metadane. Jest to szczególnie ważne podczas wysyłania plików, takich jak zdjęcia i filmy do serwisów społecznościowych takich jak Flickr, Twitter lub Facebook.

Przestrzegając tych prostych czynności sprawisz, że dzielisz się tylko tymi informacjami, którymi rzeczywiście chciałeś się podzielić z innymi. Dane prywatne powinny takimi pozostać.

### ŹRÓDŁA

W celu poprawy czytelności tekstu niektóre odnośniki w biuletynie zostały skrócone przy użyciu usługi TinyURL. Dla zachowania bezpieczeństwa, OUCH! używa funkcji podglądu TinyURL, która pozwala podejrzeć docelowy adres odnośnika oraz pyta o pozwolenie przed wejściem na stronę o docelowym adresie.

Document Inspector :

<http://preview.tinyurl.com/3996c2a>

EXIF Metadata Explanation:

<http://preview.tinyurl.com/775mbxc>

Free Metadata Extraction Tool:

<http://meta-extractor.sourceforge.net>

or <http://preview.tinyurl.com/aueb4>

Wyłączanie geo-lokalizacji w aparatach smartfonów

<http://preview.tinyurl.com/3v4xzm>

Słownik pojęć bezpieczeństwa:

<http://preview.tinyurl.com/6wkpa5>

Porada dnia SANS Security:

<http://preview.tinyurl.com/6s2wrkp>

### DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ

Zasubskrybuj comiesięczny Biuletyn Bezpieczeństwa Komputerowego – SANS OUCH! Zdobądź dostęp do archiwów i poznaj rozwiązania SANS z zakresu bezpieczeństwa komputerowego i osobowego. Odwiedź <http://www.securingthehuman.org> i dowiedz się więcej.

### POLSKI PRZEKŁAD

CERT Polska jest zespołem działającym w strukturach NASK powołanym do reagowania na zdarzenia naruszające bezpieczeństwo w polskiej sieci Internet.

Należy do organizacji FIRST, w ramach której współpracuje z podobnymi zespołami na całym świecie.

WWW: <http://www.cert.pl>

Twitter: @CERT\_Polska

Facebook: <http://facebook.com/CERT.Polska>